

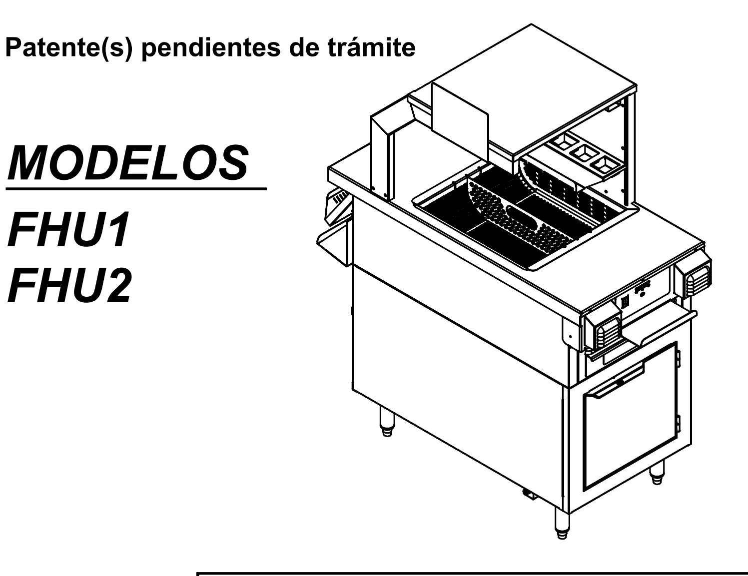
MANUAL DEL PROPIETARIO

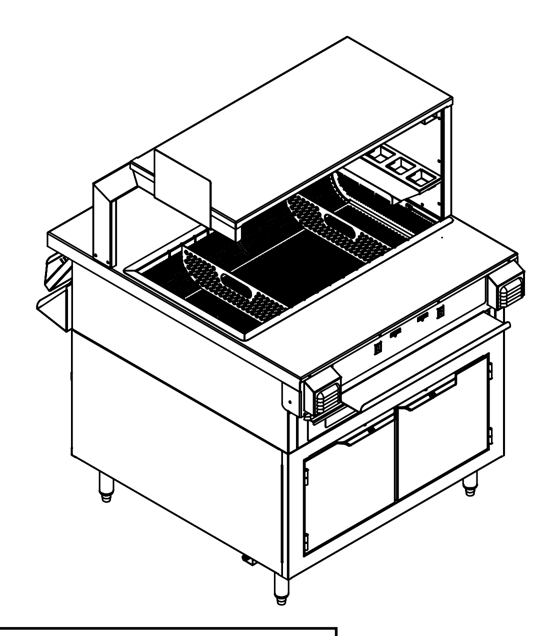
UNIDAD DE RETENCIÓN DE PRODUCTOS FRITOS (FHU)

Patente(s) pendientes de trámite

MODELOS

FHU1
FHU2





IMPORTANT INFORMATION, READ BEFORE USE.
PLEASE SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Duke Manufacturing Company

2305 N. Broadway
St. Louis, MO 63102
Teléfono: (314) -231-1130
Teléfono gratuito: 1-800-735-3853
Fax: (314) -231-5074
www.dukemfg.com

N/P 229692A
3/ENE/2014

ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

En todo este manual, encontrará las siguientes palabras y símbolos de seguridad que representan asuntos de seguridad importantes con respecto a la operación o al mantenimiento del equipo.

ADVERTENCIA — **Indica información importante para la operación apropiada del equipo. De no observar esto se pueden producir daños en el equipo o lesiones corporales graves o mortales.**

ADVERTENCIA ELÉCTRICA — **Indica información relacionada con posibles peligros de descarga eléctrica. De no observar esto se pueden producir daños en el equipo o lesiones corporales graves o mortales.**



PRECAUCIÓN — **Indica información importante para la operación apropiada del equipo. De no observar esto, se pueden producir daños en el equipo.**



SUPERFICIE CALIENTE — **Indica superficie caliente para equipos y piezas. De no observar la nota de precaución se pueden producir lesiones personales.**



ADVERTENCIA DE DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS: — **Indica susceptibilidad a las descargas estáticas. De no observar las precauciones contra las descargas electrostáticas se pueden producir daños en los equipos.**

Además de las advertencias y precauciones de este manual, use las guías siguientes para la operación segura de la unidad.

- Lea todas las instrucciones antes de usar el equipo.
- No trate de anular el conector puesto a tierra
- Instale o ubique el equipo solo para su uso previsto según se describe en este manual.
- No use productos químicos corrosivos, equipos de chorros de agua u otros equipos de rociado de líquido a presión para limpiar esta unidad. ¡PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA!
- El servicio de este equipo debe ser llevado a cabo solo por personal capacitado. Póngase en contacto con la instalación de servicio autorizada de Duke para su ajuste o reparación.
- No bloquee las aberturas de la unidad.
- Esta unidad no debe ser operada por niños, personas sin adiestrar o sin capacitar, o personas con capacidades mentales o físicas insuficientes. Se prohíbe que los niños sin supervisar jueguen cerca de la unidad o la toquen.
- Desconecte las conexiones externas de la red eléctrica y deje que la unidad se enfríe antes de efectuar su servicio o mantenimiento.
- Los procedimientos de este manual pueden incluir el uso de productos químicos Debe leer las hojas de datos de seguridad de materiales antes de usar cualquiera de estos productos.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES (continuación)

- Se requiere la protección nominal apropiada de todos los polos de la red eléctrica y el cumplimiento de las normas de puesta a tierra de los códigos eléctricos locales para la operación segura de esta unidad.
- Las conexiones de suministro de agua a la unidad deben cumplir con los códigos y normas locales de plomería.
- El desechado de la unidad debe efectuarse según los códigos medioambientales locales y cualquier otro código correspondiente.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

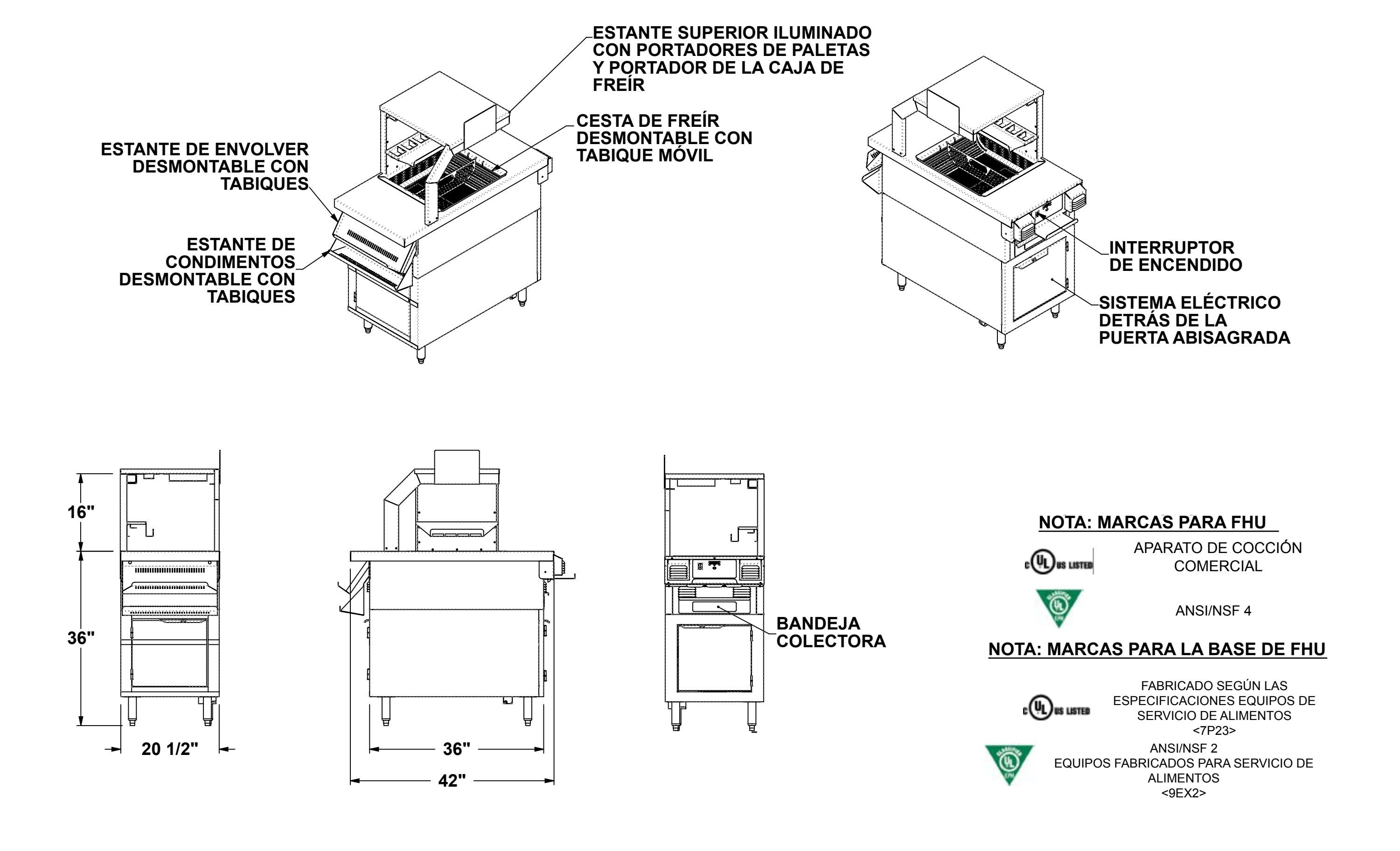
ESPECIFICACIONES

FHU1

Patentes pendientes de trámite

Peso de la unidad:	310 lbs / 141 kg
Peso de envío: Caja de madera	370 lbs / 168 kg

Valores nominales de las líneas			
Voltaje de suministro de la línea (V)	Frecuencia de suministro de la línea (Hz)	Configuración de la fase de línea	Corriente máxima total de la línea en amperios (A)
200	50/60	Monofásica	24
208	50/60	Monofásica	18
230	50/60	Monofásica	18
240	50/60	Monofásica	18



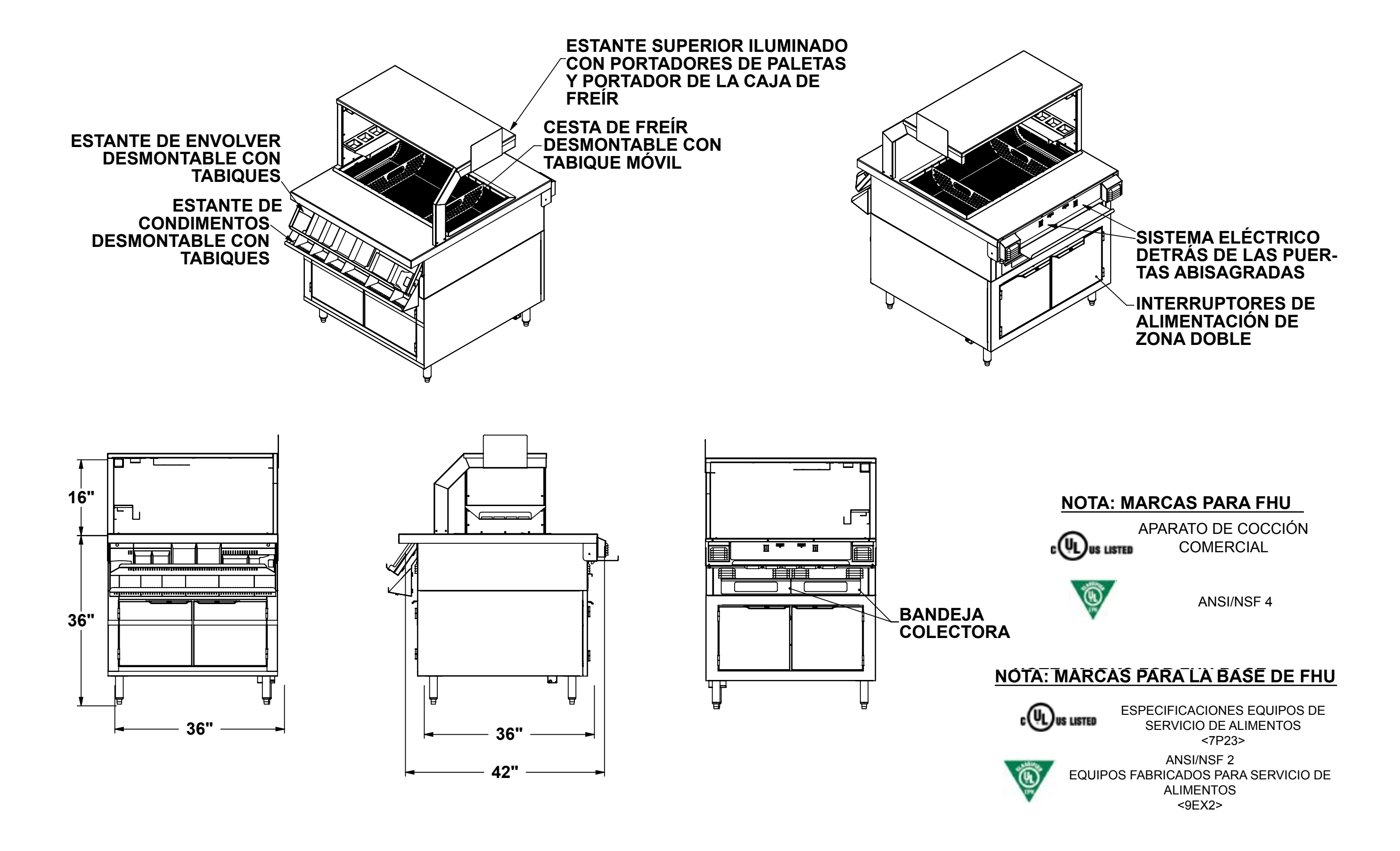
FHU2

Patentes pendientes de trámite

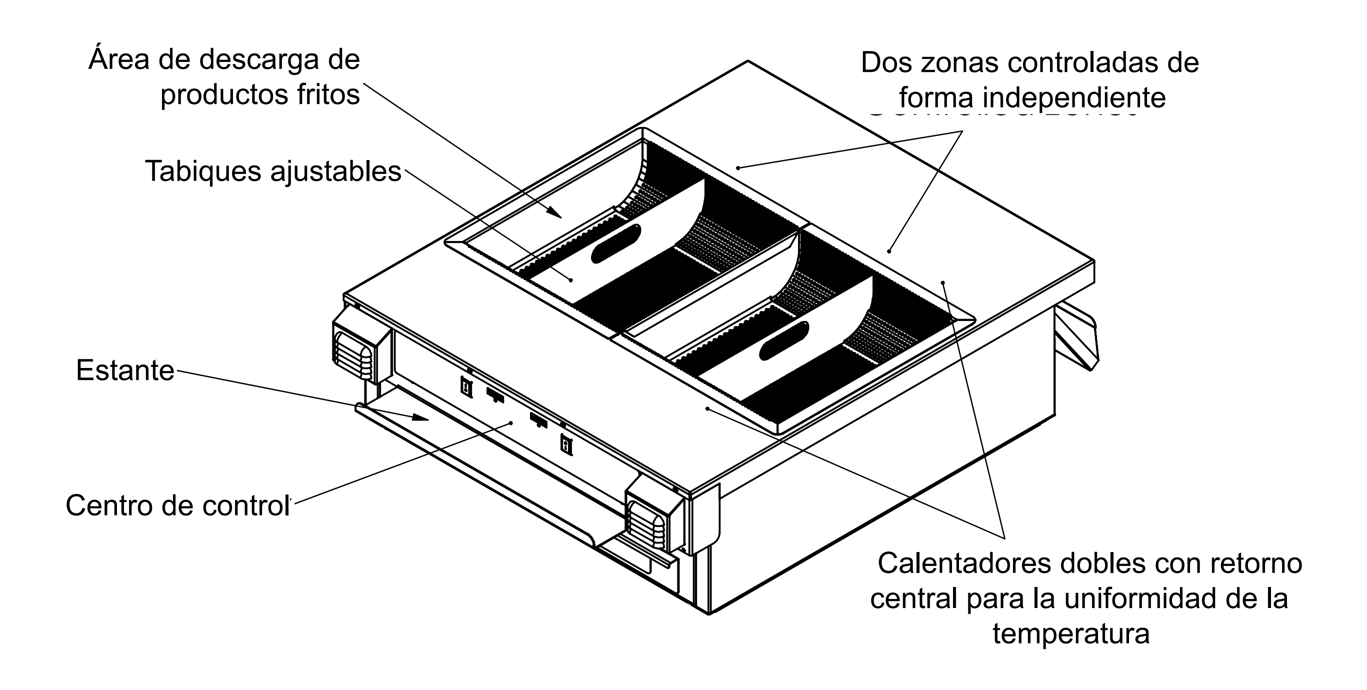
Peso de la unidad:	525 lbs / 238 kg
Peso de envío: Caja de madera	585 lbs / 265 kg

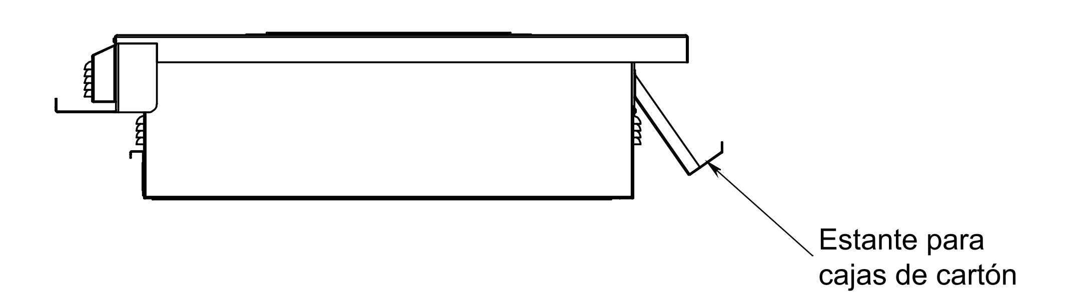
Valores nominales de las líneas

Voltaje de suministro de la línea (V)	Frecuencia de suministro de la línea (Hz)	Configuración de la fase de línea	Corriente máxima total de la línea en amperios (A)
200	50/60	Monofásica	48
208	50/60	Monofásica	36
230	50/60	Monofásica	36
240	50/60	Monofásica	36



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES





INSTALACIÓN

DESEMBALAJE DE LA UNIDAD

Inspeccione la caja de cartón y el recipiente de envío, anotando detenidamente los daños externos en el recibo de entrega. Observe también los daños no evidentes en el exterior del recipiente de envío (daños ocultos). Póngase en contacto con el transportista de inmediato y envíele una reclamación por daños. Guarde todos los materiales de embalaje al hacer la reclamación. Las reclamaciones de daños de transporte son responsabilidad del comprador y no están cubiertas por la garantía.

- Siga las instrucciones de la caja de cartón para desembalar la unidad.
- Inspeccione la unidad para ver si hay daños como vidrio roto, etc.
- Informe al vendedor sobre cualquier melladura o rotura de inmediato.
- **No intente usar la unidad si está dañada.**
- Saque todos los materiales del interior de la unidad.
- Si se ha almacenado la unidad en un área muy fría, espere unas horas antes de encenderla.

COLOCACIÓN DE LA UNIDAD

- Instale la unidad sobre un piso de superficie horizontal.
- Se debe mantener una distancia mínima de 152 mm (6”) entre la unidad y cualquier sustancia combustible.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA
LA UNIDAD DEBE CONECTARSE A TIERRA POR RAZONES DE SEGURIDAD.

NO MODIFIQUE NI ANULE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

CONEXIONES ELÉCTRICAS: La conexión de la unidad a la red eléctrica **DEBE** ser llevada cabo por cualquier persona autorizada según los códigos, las normas y las leyes que regulan el lugar de instalación usando una protección nominal apropiada de todos los polos de la red eléctrica, todos los polos de las desconexiones de la red eléctrica y la conexión a tierra de seguridad.

EQUIPOTENCIAL EXTERNO 

El terminal proporciona una conexión eléctrica de puesta a tierra al recinto del equipo.

ARRANQUE

1. Verifique que el cordón de alimentación esté conectado.
2. Ponga el interruptor de encendido en la posición de ENCENDIDO.
3. Espere aproximadamente 15 minutos antes de cargar producto en la unidad.

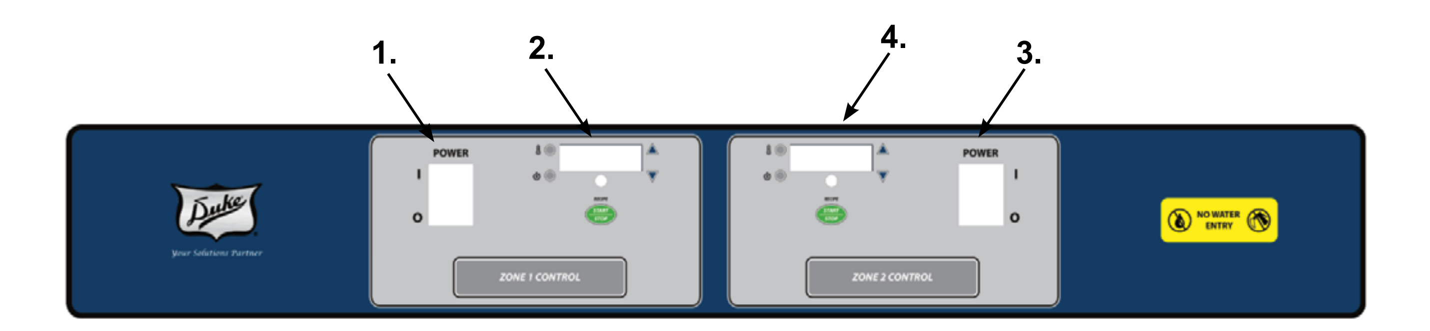
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

La información de esta sección está prevista para ser usada por personal de operación capacitado. El personal de operación capacitado son los individuos que hayan leído detenidamente la información contenida en este manual, que estén familiarizados con el funcionamiento de la unidad de retención de productos fritos o que tengan experiencia con la operación de los equipos descritos. Recomendamos seguir estas instrucciones para asegurar un rendimiento óptimo, una vida útil larga y un servicio sin problemas de la unidad de retención de productos fritos.

El controlador se programa de antemano en fábrica para recetas conocidas en el momento de la fabricación. Las teclas de producto deben programarse con una receta aprobada y la unidad de retención de productos fritos debe calibrarse de forma apropiada antes de utilizarse.

CONTROLES

1. **Interruptor de encendido de la ZONA 1** – ENCIENDE o APAGA la Zona 1.
2. **Control de programación de la ZONA 1 -** Se usa para programar la zona.
3. **Interruptor de encendido de la ZONA 2** – ENCIENDE o APAGA la Zona 2.
4. **Control de programación de la ZONA 2**



INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN

El control contiene 4 recetas (r1, r2, r3 y r4), y cada receta contiene 28 parámetros. Los parámetros de cada receta (Receta predeterminada = r1) se pueden ver o cambiar por medio de las teclas de control:



PROGRAMACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE PARÁMETROS (CUATRO RECETAS)

1. Al encenderse, la pantalla mostrará brevemente el modelo y el número de versión del control. Después de esta corta visualización, el control mostrará “IdLE” indicando que el control está funcionando en la modalidad de inactividad de la receta predeterminada o la condición estática actuales.
2. En “IdLE” oprima sin soltar las teclas de “Temperatura” y “Arriba” durante 10 segundos.



La pantalla mostrará las temperaturas actuales.

3. Entre en la modalidad de programación al oprimir sin soltar la tecla “Temp” durante 5 segundos. La pantalla indica la receta seleccionada actualmente.
   a. Ejemplo: Cuando la receta actual sea 2, la pantalla muestra “r 2” de forma intermitente.
   b. La receta actual se puede cambiar al oprimir la tecla “Arriba” o “Abajo”.
   c. Después se pueden ver y cambiar los parámetros para la receta seleccionada.
4. Si se oprime la tecla “Temp”, se recorren los parámetros.
   a. Cambie un parámetro al oprimir la tecla “Arriba” o “Abajo”. Los parámetros destellan en la pantalla en el orden mostrado en la tabla al final de esta sección.
   b. Las zonas vendrán indicadas al destellar el LED de calor como lo hace actualmente (un destello rápido para la zona 1 y dos destellos rápidos para la zona 2).
   c. Mientras se muestran las temperatura desviadas, se iluminarán los puntos decimales de 2 y 3 dígitos.
   d. Mientras se muestran los parámetros inactivos, se iluminarán los 4 puntos decimales.
   e. Mientras se muestra la etapa 1, se iluminará solamente el punto decimal del dígito 1 (extremo izquierdo).
   f. Mientras se muestra la etapa 2, se iluminará el punto decimal del dígito 2.

g. Mientras se muestra la etapa 3, se iluminará el punto decimal del dígito 3.

h. Mientras se muestra la etapa 4, se iluminará el punto decimal del dígito 4.

i. Los indicadores del punto decimal no destellarán para impedir una interpretación equivocada.

j. Los parámetros de velocidad estarán en incrementos del 1% de 0 a 100. Los valores se guardarán al pasar al próximo artículo.

k. Los pasos después del último artículo volverán a la pantalla del número de la receta actual. Entonces, se puede seleccionar una nueva receta a ver o cambiar.

l. Se puede salir del programa en cualquier momento al oprimir la tecla “Time”. NOTA: La receta que se acabe de mostrar o cambiar será la receta activa.

Otros cambios:

A. Al cambiar un parámetro, los destellos terminarán y volverán a iniciarse 1 segundo después del último cambio.

B. Hay una segunda aceleración (al menos 10 veces más rápida) al mantener oprimidas las teclas arriba o abajo para ajustar un parámetro. La segunda aceleración tiene lugar 5 segundos después de la aceleración inicial.

C. La “Utilidad de configuración del EEPROM de cocción en etapas de calentador doble” se ha actualizado para incorporar las 4 recetas de arriba.

Artículo	Zona/Etapa	Pantalla LED	Gama permitida	Valor predeterminado
1.	Velocidad máxima del ventilador de la zona 1	S L 7 0	0 – 99%	70%
2.	Velocidad máxima del ventilador de la zona 2	S L 7 0	0 – 99%	70%
3.	Desviación de la temperatura de la zona 1	_ _.0.˙F	0°F – 150°F	0
4.	Desviación de la temperatura de la zona 2	_ _.0.˙F	0°F – 150°F	0
5.	Punto de control de la temperatura de inactividad de la zona 1	1.9.5.˙F.	100°F – 250°F	195°F
6.	Velocidad del ventilador de inactividad de la zona 1	S._.5.0.	0 – 100%	50%
7.	Punto de control de la temperatura de inactividad de la zona 2	1.9.5.˙F.	100°F – 250°F	195°F
8.	Velocidad S del ventilador de inactividad de la zona 2.	S._.5.0.	0 – 100%	50%
9.	Tiempo de la etapa 1	_.0:1 4	* 0 min – 9h:59m	14 min
10.	Punto de control de temperatura de la Etapa 1 Zona 1	1.9 5˙F	100°F – 250°F	195°F
11.	Velocidad del ventilador de la Etapa 1 Zona 1	S._.5.0	0 – 100%	50%
12.	Punto de control de temperatura de la Etapa 1 Zona 2	1.9 5˙F	100°F – 250°F	195°F
13.	Velocidad del ventilador de la Etapa 1 Zona 2	S._.5.0	0 – 100%	50%
14.	Tiempo de la Etapa 2	_0.:0 0	* 0 min – 9h:59m	0
15.	Punto de control de temperatura de la Etapa 2 Zona 1	1 0.0˙F	100°F – 250°F	100°F
16.	Velocidad del ventilador de la Etapa 2 Zona 1	S_. 5 0	0 – 100%	50%
17.	Punto de control de temperatura de la Etapa 2 Zona 2	1 0.0˙F	100°F – 250°F	100°F
18.	Velocidad del ventilador de la Etapa 2 Zona 2	S_. 5 0	0 – 100%	50%
19.	Tiempo de la Etapa 3	_0:0.0	* 0 min – 9h:59m	0
20.	Punto de control de temperatura de la Etapa 3 Zona 1	1 0 0.˙F	100°F – 250°F	100°F
21.	Velocidad del ventilador de la Etapa 3 Zona 1	S_ 5.0	0 – 100%	50%
22.	Punto de control de temperatura de la Etapa 3 Zona 2	1 0 0.˙F	100°F – 250°F.	100°F
23.	Velocidad del ventilador de la Etapa 3 Zona 2	S_ 5.0	0 – 100%	50%
24.	Tiempo de la Etapa 4	_0:0 0.	* 0 min – 9h:59m	0
25.	Punto de control de temperatura de la Etapa 4 Zona 1	1 0 0˙F.	100°F – 250°F	100°F
26.	Velocidad del ventilador de la Etapa 4 Zona 1	S_ 5 0.	0 – 100%	50%
27.	Punto de control de temperatura de la Etapa 4 Zona 2	1 0 0˙F.	100°F – 250°F	100°F
28.	Velocidad del ventilador de la Etapa 4 Zona 2	S_ 5 0.	0 – 100%	50%

* El tiempo total para las etapas 1 a 4 es de 9hr:59min. Al introducir un tiempo, el tiempo máximo para una etapa será limitado por la suma. Por ejemplo, si la etapa 1 es de 5 horas, y las etapas 3 y 4 son 0, al introducir el tiempo en la etapa 2, el tiempo llegará a 4hr:59min, y después pasará a 0.

CUIDADO Y LIMPIEZA

(FHU DE GENERACIÓN 1)

 **PRECAUCIÓN**

 **Peligro de descarga eléctrica: No lave con un chorro ni una manguera de agua.**

 **PRECAUCIÓN**

No use limpiadores de hornos, limpiadores cáusticos, desengrasadores, ácidos, productos con amoniaco, limpiadores abrasivos, lana de acero o esponjas abrasivas que contengan hierro. Pueden dañar las superficies de acero inoxidable y plástico.

Instrucciones de limpieza diaria



Gire el sistema (ambas carriles) a la posición de APAGADO (la luz ROJA del interruptor está apagada).





Quite la cesta de productos fritos / alimentos y límpiela en el fregadero de tres compartimientos.



Quite la cesta de productos fritos / alimentos y límpiela en el fregadero de tres compartimientos.



Quite el elemento de lavado de aire y límpielo en el fregadero de tres compartimientos.



Quite la parrilla de entrada de retorno y límpiela en el fregadero de tres compartimientos.





Limpie las migas, la sal y los residuos de alimentos de la cubeta de aire en las aberturas de retorno de modo que caigan en la bandeja de migas.



Quite la bandeja de migas de cada carril y arroje los residuos de alimentos a granel en el basurero y límpiela en el fregadero de tres compartimientos.



Inspeccione si hay residuos de alimentos y movimiento de la grasa en las zonas de la bandeja de migas. Elimine y limpie según sea necesario.



Use el cepillo proporcionado para limpiar los agujeros de descarga de modo que no tengan grasa y queden completamente abiertos. Tenga cuidado de no rociar la solución de limpieza directamente en las aberturas de aire.



Use un trapo humedecido para limpiar la cubeta de aire y todas las superficies de acero inoxidable a fin de quitar la grasa.



Vuelva a insertar en posición las parrillas de entrada de retorno después de limpiarlas y secarlas.



Vuelva a insertar en posición los elementos de lavado de aire después de limpiarlos y secarlos. Observe la marca “THIS SIDE UP” (este lado hacia arriba) en el elemento. Asegúrese también de que esté colocada la CARA apropiada.



Vuelva a insertar en posición la cesta de productos fritos / alimentos después de limpiarla y secarla.



Vuelva a insertar en posición los tabiques de carril después de limpiarlos y secarlos.



Reinsert Crumb Trays back into tray guides making sure they are completely inserted, you should feel the Tray catch on the magnetic latch and interlock system.

LIMPIEZA DIARIA COMPLETA; SISTEMA LISTO PARA USAR AHORA.

PRECAUCIÓN: Si los cajones de las bandejas de migas no están colocados o cerrados, el sistema no funcionará. El interruptor de ENCENDIDO/APAGADO estará iluminado **(ROJO)** pero el sistema NO FUNCIONARÁ.

PRECAUCIÓN: La bandeja de migas **NO ES UN ÁREA DE ALMACENAMIENTO** y no puede tener nada como toallas, trapos, ni productos de papel almacenados en ella. **El RESULTADO** serán **DAÑOS** en el sistema.

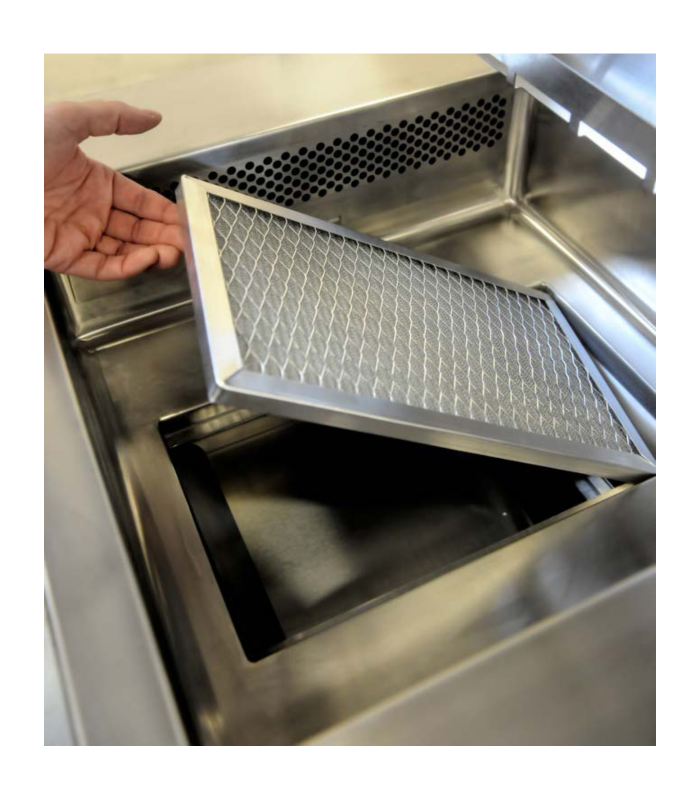
(FHU DE GENERACIÓN 2, ENERO DE 2014)



NUEVO: Sistema de filtración de tres etapas. Este nuevo sistema de filtración desmontable reemplazará el elemento de lavado de aire más grande del modelo de la generación 1. Las placas de descarga también serán desmontables en el modelo de la generación 2, mientras que están permanentemente fijas en la generación 1.

NUEVO: Parrilla de descarga desmontable - A diario, simplemente deje enfriarse el sistema, quite la cesta y levante y saque la nueva parrilla de descarga para lavarla en el fregadero de tres compartimientos.

Invierta los procedimientos para volver a instalarla para la operación normal.

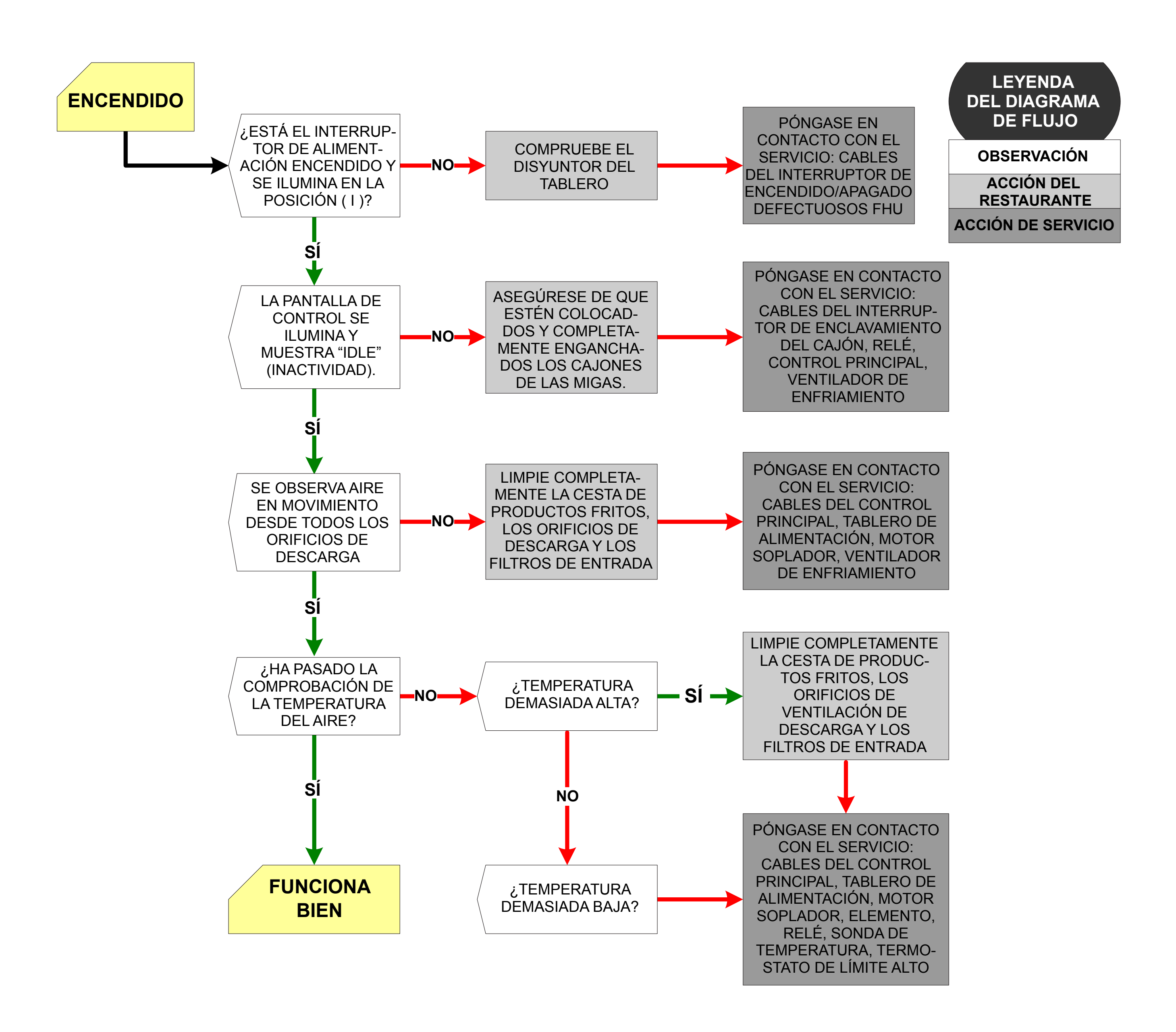




NUEVO: Sistema de filtración de tres etapas. A diario, simplemente deje enfriarse el sistema, quite la cesta y levante el filtro de tres etapas para lavarlo en el fregadero de tres compartimientos.

Invierta los procedimientos para volver a instalarla para la operación normal.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

			Cantidad por unidad	
Ubicador	N/P	Descripción	FHU1	FHU2
1	1033-128	TABIQUE DE CESTA	1	2
2	413048	CESTA, FHU1	1	
2	413029	CESTA, FHU2		1
3	225540	FILTROS	1	2
4	412754	CONJUNTO DE BANDEJA DE GOTEO	1	2
5	E020579	TABIQUE DEL ESTANTE DE LA ESTACIÓN DE FREÍR	3	3
6	E050072	CARTÓN DE FREÍR DEL ESTANTE, FHU1	1	
6	E020578	CARTÓN DE FREÍR DEL ESTANTE, FHU2		1
7	E050087	ALMACENAMIENTO DE CONDIMENTOS DEL TABIQUE	4	6
8	E050088	ALMACENAMIENTO DE CONDIMENTOS DEL ESTANTE, FHU1	1	
8	E050086	ALMACENAMIENTO DE CONDIMENTOS DEL ESTANTE, FHU2		1
9	E020656	PORTADOR DE CAJAS DE CARTÓN DE PRODUCTOS FRITOS	1	1

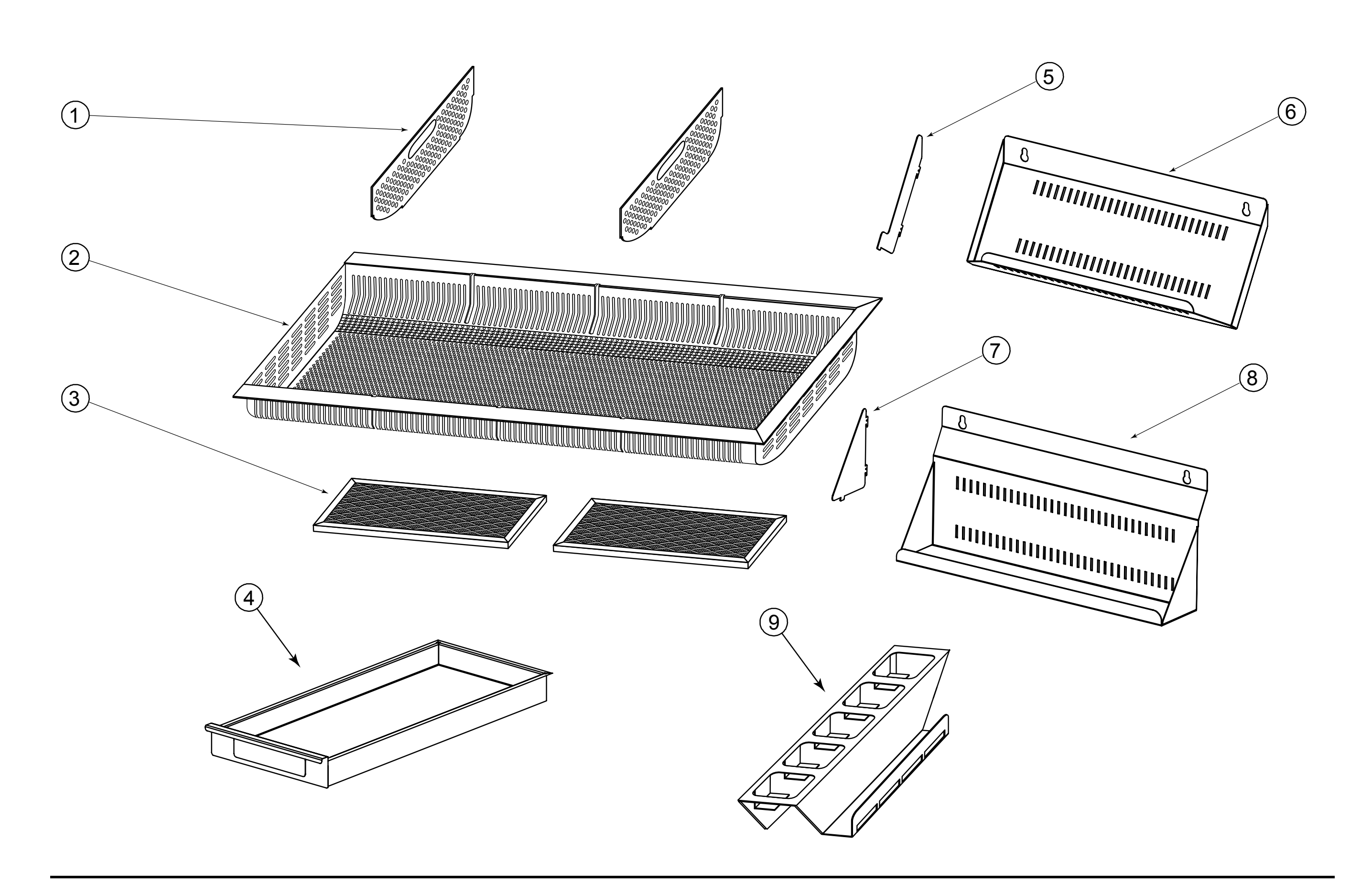
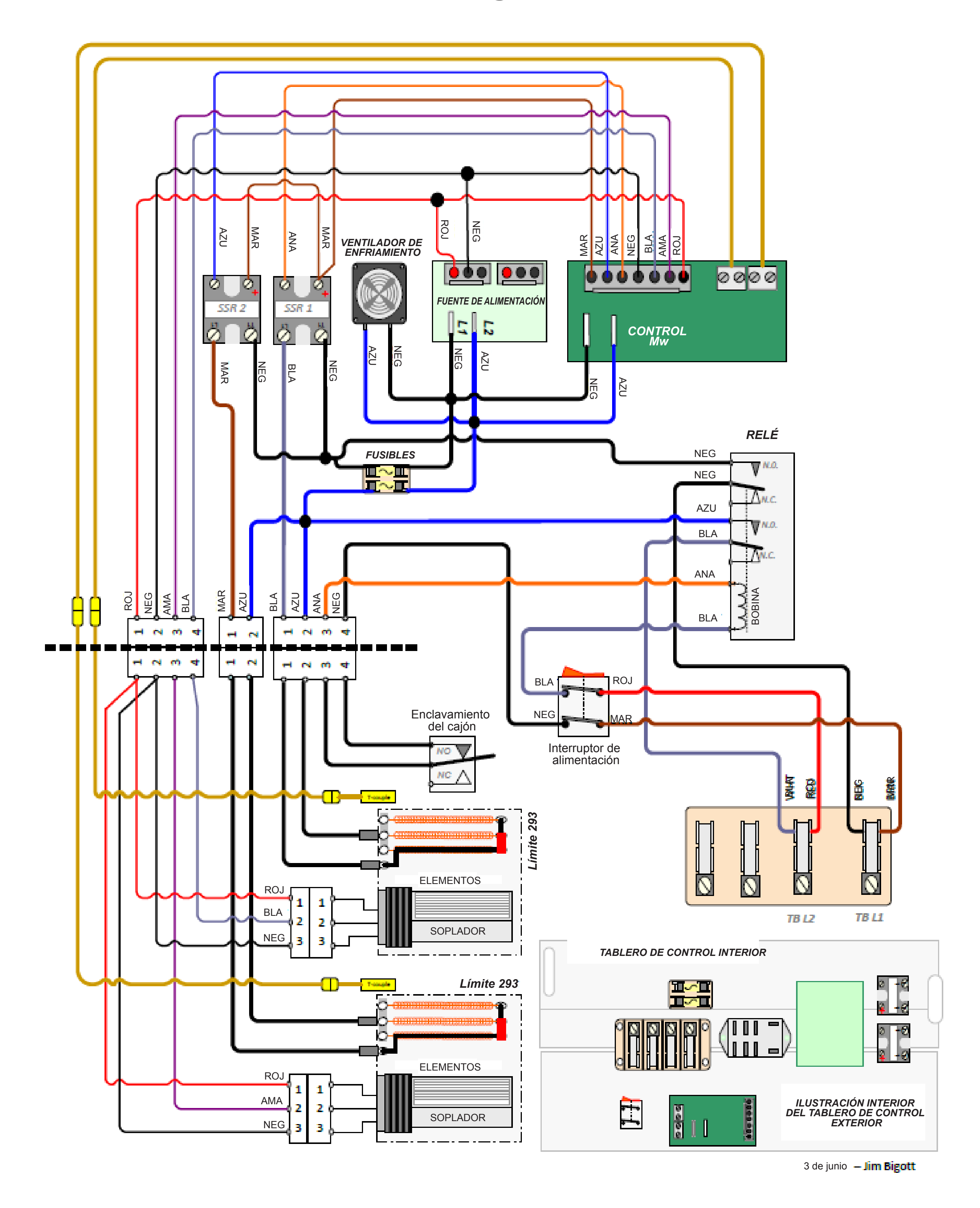
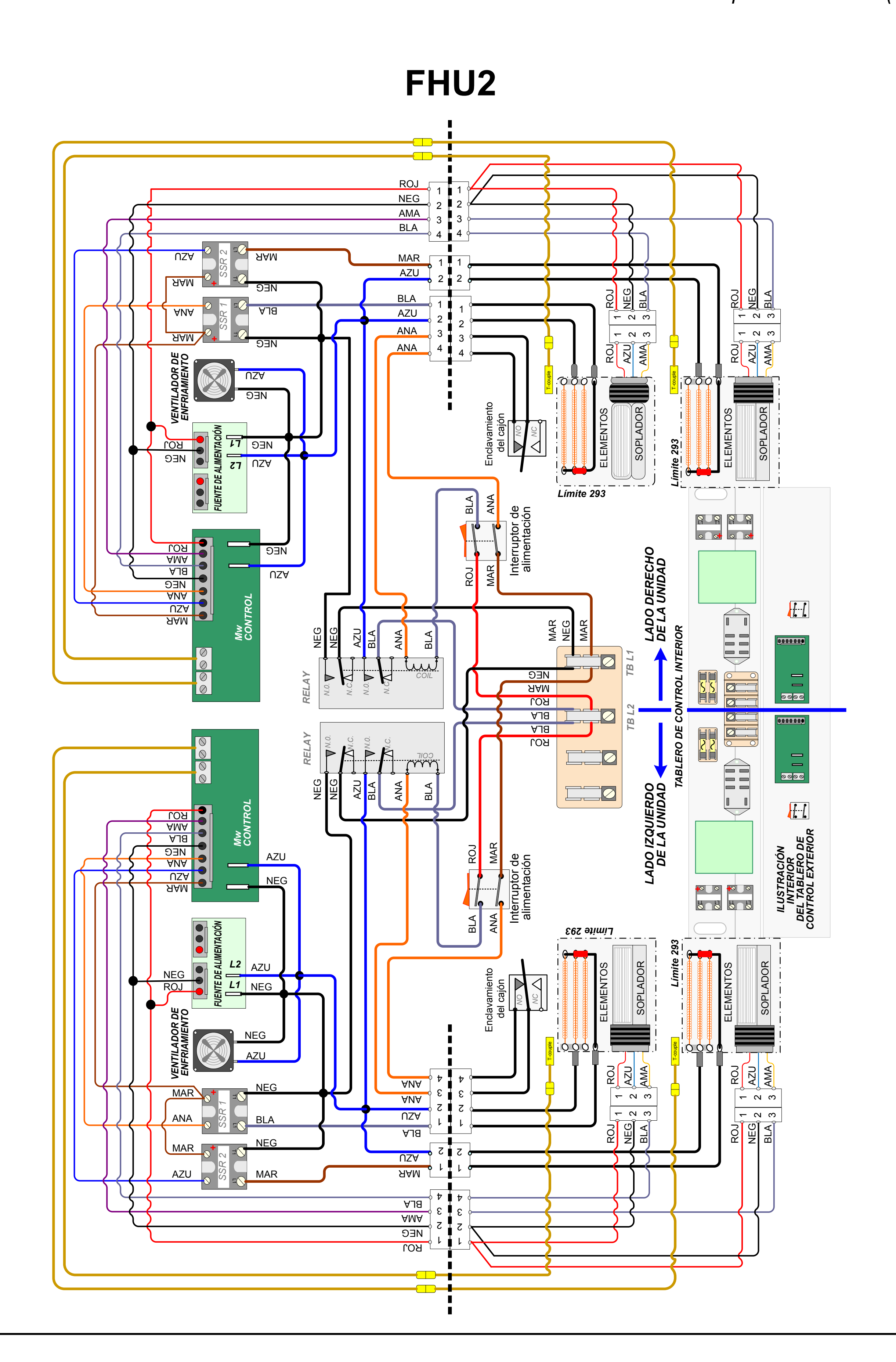


DIAGRAMA DE CONEXIONES

FHU1



FHU2



ROJ
NEG
AMA
BLA
MAR
AZU
ANA
SSR 1
SSR 2
VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO
FUENTE DE ALIMENTACIÓN
L1
L2
Mw CONTROL
RELAY
N.O.
N.C.
COIL
Enclavamiento del cajón
NO
NC
Interruptor de alimentación
ELEMENTOS
SOPLADOR
Límite 293
T-couple
TB L1
TB L2
LADO DERECHO DE LA UNIDAD
LADO IZQUIERDO DE LA UNIDAD
TABLERO DE CONTROL INTERIOR
ILUSTRACIÓN INTERIOR DEL TABLERO DE CONTROL EXTERIOR



Duke Manufacturing Co.

2305 N. Broadway
St. Louis, MO 63102
Teléfono: (314) -231-1130
Teléfono gratuito: 1-800-735-3853
Fax: (314) -231-5074

www.dukemfg.com